MIC ÎNDRUMĂTOR SPIRITUAL

Cuprins

1. Cuvânt înainte
2. Politica ecologica a planetei
3. Mari personalităţi cu preocupări ştiinţifico-filozofico-esoterico-religioase
4. Rudolf Steiner
5. Povestea vieţii mele – R. Steiner
6. Câteva dovezi ale existentei lui Dumnezeu
7. Prin cultura spre Dumnezeu
8. Mic îndreptar de spovedanie
9. Despre credinţa
10. Întrebări despre credinţa
11. Religie – Despre dogme şi contradicţii biblice
12. Ortodoxie – Ecumenism
13. Întrebări privind ortodoxismul
14. Bune intenţii
15. Ştiinţa ocultă
16. Întrebări ce nu sistematizează paginile prezentate
17. Întrebări ce sistematizează paginile prezentate
18. Ştiinţa ocultă – pagini sistematiczat pentru înţelegere uşoara)
19. Întrebări – Ştiinţa ocultă – material sistematizat
20. Rugăciune pentru vii şi morţi
21. Rugăciune pentru bolnavi
22. Psalmul 23
23. Psalmul 50
24. Slujba pentru morţi

25. Rugăciune pentru sănătatea Pământului
26. Poezii
27. Degradarea sufletului

Cuvânt înainte

Materialul pe care îl prezentam are scopul de a ne ridica gradul de conştientizare al rostului omului în univers şi de a încerca o îndrumare pentru ca fiinţa umană să-şi împlinească un destin fericit aici pe Pământ cât şi în veşnicie.

Se prezintă la început lucrarea editata în anul 2003 de Institutul Mondial pentru Politica Ecologica a Planetei, a cărei lectura trebuie să ne sensibilizeze sufletul în aşa fel încât să ne consideram responsabili de faptul că suntem complici la cataclismele ce au loc pe planeta, ce produc moartea a milioane de oameni sau îi duc în pragul săraciei şi disperării. Acest fenomen creste progresiv şi şansa stăpânirii lui este din ce în ce mai redusă. Să facem ce se mai poate face pana când nu va fi prea târziu! Ne clădim fericirea pe nenorocirea altora iar copiii şi nepotii noştri ne vor blestema pentru dezastrele planetare ce le vor moşteni din vina noastră. Savanţii au avertizat de 20 de ani, prin studii laborioase asupra consecinţelor poluării, şi încă din 1993 – când *Clubul de la Roma* a editat „Prima revoluţie globală" – şi-au exprimat concluzia că nu se poate face nimic deoarece omul fără o credinţă autentica este iresponsabil şi egoul care este luciferian este atras şi înrobit de materie spre nenorocire.

Se consolează mulţi cu ideea ca guvernele şi ştiinţa vor rezolva problema, dar trebuie să ştim ca Dumnezeu a creat echilibre în natura, şi dezechilibrele pe care omul le face din lăcomie şi imoralitate vor fi aspru pedepsite. Forţele naturii sunt uriaşe şi omul nu este făcut

pentru a se război cu creaţia lui Dumnezeu ci pentru a o iubi, altfel va fi lovit fără milă.

Orice muritor este deci obligat să conştientizeze aceasta foarte grava problema, declarata deja ca fiind problema numărul unu a omenirii, şi să îngenuncheze în rugăciune în faţa lui Dumnezeu făcându-şi datoria de a salva Pământul. Chiar dacă Dumnezeu va decide altfel, ne-am făcut datoria şi vom scapa de chinurile Iadului, conştienţi fiind de faptul ca viaţa este o tragedie jucata cu eroi comici şi ca adevărul se afla nu în ceea ce oricum dispare ci în veşnicie.

În continuare se prezintă vreo 70 de personalităţi – din care mare parte incluse în dicţionarele enciclopedice – cu preocupări ştiinţifice, filosofice, esoterice şi religioase pentru a nu ne simţi singuri în acţiunile noastre de spiritualizare a noastră şi a semenilor.

O prezentare aparte i se face lui Rudolf Steiner, creatorul Antropozofiei şi al unei educatii spirituale a omului prin pedagogia Waldorf. Este filosoful care a avut marele har de a vedea cel mai bine şi cu o mare luciditate în lumea cealaltă şi a putea să ne transmită o adevărată ştiinţa spirituala, cuprinsă în peste 400 de cărţi.

Spre deosebire de mistici care vad frânturi, în mod confuz şi nu pot relata cele văzute, Rudolf Steiner ca un adevărat înainte mergător, ca şi Ioan Botezătorul ne prezintă o adevărată ştiinţa spirituala cu ajutorul căreia, să devenim cu adevărat credincioşi în religia în care ne-am născut, şi să – L întâmpinam pe Mântuitor la a doua venire, ca adevăraţi creştini vrednici de împărăţia Cerului.

Rudolf Steiner ne prezintă cunoştinţe teoretice cât şi practici meditative, şi ne asigura ca citirea oricărei lucrări de a sa ne introduce fără să ne dăm seama în lumea spirituală. Pentru a constata acest lucru prezentam câteva pagini din cartea sa ” Ştiinţa Ocultă – evoluţia cosmica şi fiinţa umană” La o primă citire par nişte naivităţi, dar un gânditor ce este menţionat în toate dicţionarele enciclopedice nu poate fi naiv.

Să se încerce ca aceste 3 pagini să fie învăţate, nu doar citite, şi apoi se va observa că este o adevărată ştiinţa; cu o bogăţie de idei, cu o expunere pe care Dumnezeu i-a revelat-o, astfel ordonata, încât atenţia

şi inteligenta să fie folosite la nivel înalt, pentru a fi dezvoltate forţele sufleteşti necesare asimilarii cunoştinţelor şi pătrunderii în lumea spirituală.

Se pot provoca şi pariuri cu cei ce considera că sunt naivităţi care nu au coerenta.

Pentru uşurarea înţelegerii prezentam şi un rezumat al acestor pagini cât şi întrebări sistematizatoare. Dorinţa noastră ar fi să se recurgă la aceste elemente ajutătoare numai după un efort susţinut prin lectura repetată a paginilor astfel ca să avem maximum de beneficiu în dezvoltarea forţelor sufleteşti. În continuare se face o incursiune în probleme religioase arătându-se lipsa de exemplu personal al unor îndrumători spirituali, ascunderea adevărului, lipsa sincerităţii, pregătirea superficială, fanatismul religios şi ce ar trebui să facem pentru a fi credincioşi adevăraţi şi înţelepţi. Pentru cei ce se considera că sunt în ordine cu comportamentul de creştini am selectat şi nişte reguli de spovedanie astfel ca citindu-le cu luare aminte fiecare să se vadă ca într-o oglinda şi să se corecteze.

Pentru întărirea credinţei şi a curajului de a îngenunchea cu demnitate, umilinţa, uimire şi iubire în faţa lui Dumnezeu aşa cum făcea filosoful Nae Ionescu în biserică, şi cum fac multe alte persoane cu conştiinţa bine trezită, prezentam şi nişte dovezi ale existentei lui Dumnezeu.

În final se dau nişte rugăciuni ce trebuie citite în genunchi, cât mai des cu putinţa pentru a întreţine relaţia vie cu Tatăl Ceresc şi a interveni în rezolvarea problemelor noastre acum şi în veşnicie. Puterea rugăciunii o motivam astfel:

Medicul, parapsihologul, şi terapeutul rus Nicolai Sergheevici Lazarev, în cele 8 cărţi publicate până acum în care relatează despre vindecarea rapida, în câteva luni, a bolnavilor de cancer în stadii foarte avansate, ne descrie modul sau de tratament care se poate rezuma prin exemplul următor: Se prezintă la consultaţie o femeie care se plânge ca singura sa fiica de 23 de ani are cancer cu metastaze de grad IV. Lazarev priveşte în câmpurile subtile ale neamului pana ce

depistează ca o strastrabunica în urmă cu 250 de ani a trădat iubirea prietenului ei căsătorindu-se din interes material cu altcineva. El vede cum de atunci păcatul a lovit în neam unii fraţi, copii, nepoti, strănepoţi, care s-au îmbolnavit şi unii au murit din aceasta atingere a păcatului ce a venit de la ea ca o bila de biliard şi urmează să lovească în continuare în strănepoţii nenascuti încă.

Menţionându-se fapte, nume, şi date calendaristice, interlocutorul rămâne uluit de aceasta şi întreabă ce trebuie să facă.

Atunci Lazarev îi spune ca pentru a se produce vindecarea o persoană din neam trebuie să se transforme, adică să devină în mod autentic credincioasa. Privind din nou în câmpurile subtile constată că persoana care este în stare de acest efort nu este nici mama, nici fiica bolnava ci un un anume frate al soţului.

Îndrumarea începe şi printr-o cunoaştere esoterico-filozofico-religioasă şi o asceză intensa persoana se transforma şi fata bolnava se vindeca complet, orice tumoarea disparand în 3 – 4 luni de zile. Printre îndrumari un loc esenţial îl ocupa rugăciuni chiar de sute de ori pentru iertara păcatului făcut de strastrabunica în urmă cu 250 de ani, cât şi depistarea păcatelor altor morţi şi vii din arborele genealogic şi rugăciuni foarte multe pentru iertarea lor. De asemenea se fac rugăciuni şi pentru ceilalţi, inclusiv pentru sănătatea strănepoţilor nenascuti încă. Formarea unei concepţii corecte despre viaţa este totul. Aceasta înseamnă ca iubirea de Dumnezeu trebuie pusă pe primul plan, în orice împrejurare, inclusiv în mari suferinţe, şi întotdeauna dragostea de lumesc să fie în plan secundar. Oamenii de pe întreaga planeta (inclusiv copiii noştri) trebuie consideraţi ca fraţi, mai mari sau mai mici, mai buni sau mai răi, nu trebuie păgubiti ci ajutaţi atât material dar mai ales spiritual.

Misiunea lui Lazarev este de a privi periodic în câmpurile subtile ale persoanelor implicate, a sesiza devierea de la iubirea lui Dumnezeu şi a le îndruma corespunzator. În ultimele 7 cărţi ne face dovada ca lucrurile aşa stau şi rezultatul îl reprezintă sutele de bolnavi vindecati de cancer în doar câteva luni. Cei care au posibilitatea sunt rugaţi să copieze la imprimanta sau xerox aceste pagini scrise şi să le

dea şi altor persoane care nu au calculator, dându-le astfel ajutorul cel mai mare şi anume cel spiritual. Păstraţi forma prezentării pe capitole, putând citi astfel materialul cei apropiaţi (spre exemplu în familie) alternativ, în acelaşi timp.

Politica ecologica a planetei
Lucrare editată de Institutul pentru Politica Planetei.

La 12 aprilie 2002, Coreea de Sud a fost înghiţita de o uriaşa furtuna de praf din China. Şcolile au fost închise, cursele aieriene anulate, clinicile invadate de pacienţi cu tulburări respiratorii. Pentru mulţi era aventuros să iasă afară din clădiri. Dacă furtuni de prai se mai manifestau în Coreea acestea nu puneau probleme fiind foarte rare şi doar supărătoare, acum au devenit mai dese şi ceea ce este grav sete faptul că sunt sufocante, astfel ca dacă ieşi afară din casa trebuie să pui o masca de pânza la nas.

Ocazional, chiar şi Statele Unite sunt afectate. În aprilie 2001, o uriaşa furtuna de praf masurând 1800 de km. de la est la vest şi 1200 km de la nord la sud, a traversat Pacificul acoperind cu praf vestul Statelor Unite de la graniţa cu Arizona până în Canada.

În martie 2002, o alta furtuna pornita din China a traversat vestul S.U.A.

Bineînţeles că în China situaţia este şi mai grava. Când începe" al – 5-lea anotimp" locuitorii oraşelor estice precum Beijing şi Tiajin se pregătesc de vremuri grele. Şoferii s-au deprins să circule cu farurile aprinse în timpul zilei, iar locuitorii îşi acoperă în mod obişnuit fetele cu măşti chirurgicale, eşarfe sau batiste. Pe lângă respiraţia dificila şi praful care irita ochii, mai este şi efortul neîntrerupt de a scoate praful din locuinţe şi de a curăţa intrările de praf şi de nisip. Dar cel mai greu este de pastori şi agricultori.

O furtună de praf şi nisip la 5 mai 1993, în nord-vestul Chinei a redus vizibilitatea ca noaptea, a distrus 170.000 de hectare cultivate, a avariat 40.000 de arbori, a ucis 6700 de animale, a spulberat 27.000 de hectare de sere de plastic, a rănit 278 de oameni şi a ucis 49 şi s-au anulat 42 de trenuri.

În 5 aprilie 1998, în Mongolia Inferioara, o furtună de praf şi nisip ce a durat 12 ore a distrus 10.600 de hectare cultivate, 134 sere de plastic, a astupat 400 de puturi cu nisip, 130 ha de livezi devastate, 800 tone de furaje spulberate, 600 de adăposturi pentru oi distruse şi 7.000 de oi ucise. Din cauza furtunilor repetate în Mongolia Inferioara, peste 3.000.000 de ha de păşuni sunt degradate.

(din care 60% în mod grav), producţia de furaje din regiune a scăzut cu 43% şi capacitatea păşunilor s-a redus cu 46%.

Fapt graitor este ca greutatea corporală medie a animalelor de tracţiune a scăzut aproape la jumătate, fiind nişte animale costelive.

Suprafaţa împădurita a regiunii care în 1950 era de 1, 13 milioane ha s-a redus acum la 530 ha majoritatea într-o stare precara. Acest gen de deteriorare a ecosistemului poate fi intinlit în numeroase prefecturi şi districte din nordul şi vestul Chinei.

Deşertificarea din China este rezultatul presiunii excesive a oamenilor şi a septelului asupra pământului într-o ţară a cărei populaţie va atinge anul viitor 1, 3 miliarde – aproape la fel de mult ca populaţia de 1, 5 miliarde a globului la începutul secolului 20.

Sub aceasta presiune demografica China acumulează deficite ecologice pe numeroase fronturi: păşunatul excesiv, araturile excesive, defrisarile excesive ale pădurilor şi pomparea excesivă a apei din sol.

Rămânând prea puţina vegetatie, în unele parţi din nordul şi vestul Chinei, vânturile puternice de la sfârşitul iernii şi începutul primăverii pot genera furtuni de praf care îndepărtează literalmente într-o singură zi milioane de tone de sol fertil, a cărui refacere poate să necesite secole prin măsurile foarte costisitoare luate de om; altminteri se transforma în deserturi.

Transformarea suprafeţelor fertile în deserturi nu este noua în China. Noua însă este frecventa şi scara lor. Iată numărul furtunilor majore de praf şi nisip din China între 1950 – 1999, cu perspective pana în anul 2009:

Deceniul 1950 – 1959 = 5 furtuni; 1960 – 1969 = 8 furtuni; deceniul 1970 – 1979 = 13; dec. 1980 – 1989 = 16; dec 1990 – 1999 = 23; dec 2000 – 2009 = 100 (estimare preliminara pentru acest

deceniu, bazată pe faptul ca în cei doi ani, 2000 şi 2001, au existat peste 20 de furtuni majore). Procesul de deşertificare afecteza direct 40% din suprafaţa Chinei, fiind concentrată în şase provincii şi se răspândeşte în încă patru. S-a creat primul institut din lume privind cercetarea deşertificării – CAREERI – şi savanţii spun ca fenomenul deşertificării este una din cele mai grave probleme de mediu.

Cercetarile arată ca în anii 1950 – 1970 rata medie de răspândire a deserturilor a fost de 1560 km pătraţi pe an, în 1970 – 1980, a fost de 2100 de km pătraţi pe an, iar în 1980 – 1990 de 2460 km. Agenţia Chineza de Protecţie a Mediului raportează ca între anii 1994 – 1999 desertul Gobi s-a extins cu 52.400 km pătraţi, o suprafaţă egală cu aproape jumătate din Pennsylvania (peste un sfert din România). Aceste cifre nu includ extinderea marelui desert Taklamakan, aflat mult mai la vest, nici cele cinci deserturi mai mici din Mongolia Interioara sau numeroasele deserturi noi care încep să se formeze.

Desertul Gobi aflându-se acum la numai 245 de km de Beijing, liderii chinezi încep să realizeze gravitatea situaţiei. Procesul deşertificării se concentrează îndeobşte la marginile deserturilor existente, pur şi simplu deoarece acestea sunt zonele care marchează limita ploilor şi cu vegetatia cea mai redusă. Dar mai îngrijorătoare sunt noile suprafeţe desertice, pline cu dune de nisip, care se formează spontan în atât de multe comunităţi din nord-vestul şi nordul Chinei. Dunele de nisip care se formează la 80 de km de Beijing alarmează deja oficialităţile guvernamentale. O tendinţa clara de deşertificare arata şi alte cca. 90 de milioane de ha, ale Chinei, suprafaţa care consta în majoritate din păşuni, dar şi unele suprafeţwe cultivate, şi care este aproximativ egală cu suprafaţa cultivata cu cereale în China. Acest proces de deşertificare gândit în termeni lineari poate să ia un aspect nelinear de evoluţie mult accelerata datorită aglomerării de oameni şi animale care fugind din calea desertului, aglomerează peste măsura alte zone distrugându-le rapid şi angro ecosistermul. Exista unele dovezi ca tocmai acest lucru se întâmpla acum în China.

De asemenea coreenilor a început să le fie groaza de sosirea a

ceea ce ei numesc „al 5-lea anotimp, adică sezonol furtunilor de praf ce ocupa lunile de la sfârşitul iernii şi începutul primăverii. Japonia de asemenea, deşi mai puţin, suferă de pe urma acestor furtuni de praf, plângându-se de zăpada galbena şi ploaia maronie care le brăzdează parbrizele şi ferestrele. Frustrările coreene şi japoneze fata de praful chinezesc, au dus la lansarea unei consultări mininsteriale trilaterale între Coreea de Sud, China şi Japonia în anul 1999.

Industrializarea Chinei a făcut ca o serie de suprafeţe să fie smulse circuitului biologic iar culturile să fie mutate pe zone puţin prielnice din care unele pe parcurs au şi fost abandonate. Industrializarea şi urbanizarea au dus la un consum excesiv de apa ceea ce a făcut ca pânza de apa freatica sa coboare foarte mult şi multe izvoare şi pârâuri să sece ceea ce accentuează şi mai mult ecosistemele. După 1978 când China a trecut la o economie de piaţa, nu au mai fost luate măsuri de echilibrare a septelului de animale astfel ca, acestea înmulţindu-se peste măsura, prin păşunatul excesiv, alături de araturile şi despăduririle excesive, produc dezechilibre ecologice foarte importante cu consecinţe grave acum şi în viitor, ţinând seama şi de creşterea intensă a populaţiei.

Fluviile Hai, Fluviul Galben şi Huai au un deficit annual de 37 miliarde de tone de apă. Presupunând că sunt necesare 1.000 de tone apa pentru a produce o tonă de cereale, deficitul acesta este echivalent cu 37 tone de cereale ce ar putea hrăni 111 milioane de chinezi. Deficitele de apa se accentuează şi datorită încălzirii generale a climei ce cuprinde planeta.

Statul a început să aloce sume substanţiale pentru împiedicarea deşertificării. Ministerul Pădurilor a fost desemnat pentru aceasta.

Fermierii din provincie sunt plătiţi să renunţe la culturile de cereale şi să planteze copaci. Pentru aceasta guvernul federal le plăteşte fermierilor cate 1500 kg de grâu de hectar împădurit, cu condiţia ca rata de supravieţuire a copacilor să fie de 80% în primul an, dar foarte greu se obţine acest procent din cauza pământului nisipos, astfel ca randamentul plantarilor poate scădea chiar până la 20%.

Nu se ştie sigur dacă metoda va da rezultate deoarece furtunile de nisip au loc în special în lunile inuarie-mai când copacii sunt desfrunziti şi nu pot opri eficient vântul. În luna mai 2002 guvernul a anunţat că va aloca 12 miliarde de dolari pentru împăduriri, în următorul deceniu, dar preşedintele Comisiei pentru Mediu şi Resurse din Congresul Naţional al Poporului arata ca remedierea terenurilor acolo unde acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic, ar costa 28, 3 miliarde dolari.

Pentru ca păşunile să se refaca trebuie scăzut foarte mult numărul oilor şi caprelor care distrug crusta solului ce apoi este uşor spulberat de vânt. Acest fapt este greu de realizat deoarece o bună parte a populaţiei rurale, trăieşte din creşterea acestor animale (sub pragul săraciei).

Este posibil ca din cauza deşertificării în viitorul apropiat zeci de milioane de chinezi să emigreze în afara ţării, căci în interior nu mai găsesc loc. Baza agricola a Chinei se restrânge mereu datorită planului guvernamental de împădurire a 10, 5 milioane ha de pământ arabil, abandonării pământurilor de productivitate din ce în ce mai slaba, acoperirea de dunele de nisip sau de nisipurile mişcatoare (De exemplu un document al Băncii Asiatice pentru Dezvoltare raportează ca într-o zonă din Gansu, 133.000 de ha de pământ arabil au fost abandonate nisipurilor mişcatoare). Septelul şi economia pastorala a Chinei va scădea dramatic în următorii ani datorită deşertificării păşunilor, cât şi a măsurilor speciale de a reduce numărul animalelor vinovate de distrugerea vegetatiei.

Pierderea de pământ productiv, sărăcirea straturilor de apa şi devierea apei de irigatie către oraşe şi industrie face tot mai dificila creşterea producţiei de hrana. Aceste tendinţe se combina cu evoluţiile economice – inclusiv reducerea subvenţiilor pentru preţurile cerealelor în ultimii ani, salariile mai mari din alte domenii care îndepărtează forţa de munca din agricultura şi orientarea către culturi mai rentabile, cum ar fi legumele pentru a reduce recolta de cereale a Chinei.

Tara are un consum de 390 milioane tone de cereale annual, şi

anul 2002 va fi al treilea an consecutiv în care acest deficit nu poate fi acoperit deoarece de la 392 milioane tone în 1998 ea nu mai poate realiza decât cca. 345 tone anual şi dacă acum a consumat din rezerve, într-un viitor apropiat va trebui să importe cereale. Dacă China va trebui să importe cereale aceasta ar fi o afacere bună pentru exportatori, care ar mari preţurile, dar va duce la sărăcirea şi mai mult a ţarilor sărace sau a oamenilor săraci din celelalte tari, într-o perioadă de timp mai scurta decât orice alt eveniment din istorie.

De fapt China care este o tară ce câştiga anual din exporturile cu S.U.A., 80 de miliarde de dolari, se va descurca. Dar intrând pe piaţa de import a cerealelor şi solicitând o cantitate mare de cereale având în vedere populaţia ei de 1, 3 miliarde de locuitori, va face ca preţul cerelelor să crească şi să afecteze grav alte tari cu economie slaba.

Nicio tara nu s-a confruntat vrerodată cu o catastrofă ecologica potenţială la scara Gavanului de praf care se formează acum în China. Se iau câteva măsuri corecte cum ar fi cel de a plăti fermierii să planteze arbori pe terenurile fragile dar China mai are multe de făcut pana sa reducă septelul la un nivel suportabil de sistemele naturale şi să stabilizeze straturile acvifere. În momentul de faţă nu exista niciun plan în desfăşurare sau pe planseta capabil să opresca înaintarea deserturilor. Probabil că nu-şi face mari griji, deoarece economia îi va permite să importe cerealele necesare aşa cum Japonia importa 70% din necesar. Dar cum se vor descurca alte multe tari cu economii slabe, la creşterea preţurilor cerealelor?

Economia mondială este acum atât de mare încât creşterea ei în anul 2000, un singur an, a depăşit-o pe cea din întreg secolul al XIX-lea. Creşterea populaţiei Globului după anul 1950 este mai mare decât cea din precedenţii 4 milioane de ani. Venitul individual a sporit de la 2582 dolari în 1950 la 7454 în 2001, aproape triplându-se. În ciuda creşterii extraordinare a economiei globale în ultima jumătate de secol, 1, 2 miliarde de oameni adică o cincime a omenirii, trăiesc într-o săracie abjecta. Nicio tara nu şi-a stabilizat consumul, oricât de mare ar fi acesta. Cu toate că economia globală s-a mărit de aproape 7 ori între 1950 şi 2001 ecosistemul Pământului nu s-a mărit ci dimpotrivă

suporta presiuni din ce în ce mai mari privind necesităţile de apa, de păşuni, de teren arabil, de tăiere de păduri, de depozitare a deseurilor, de pescuit oceanic etc.

Extinderea deserturilor, frecventa marita a furtunilor de praf, creşterea temperaturii, adâncirea straturilor de apa, rodarea solurilor, colapsul populaţiei piscicole, topirea gheţarilor şi creşterea nivelului marilor afectează nemijlocit perspectivele alimentare. Semnele acestea de tensiune, sunt în mare măsura eşecul pieţelor. Piaţa are multe puncte forte, aducând lumii o bogăţie pe care strămoşii noştri nu şi-ar fi putut-o imagina, dar are şi câteva slăbiciuni care nu au fost evidente arata timp cât întreprinderea umană era la o scară mult mai mică. Trei slăbiciuni ale pietii se detaşaza: lipsa de respect pentru pragurile de durabilitate ale sistemelor naturale, incapacitatea de a preţui adecvat serviciile naturii şi eşecul de a încorpora costurile indirecte ale furnizarii de bunuri şi servicii în preţurile acestora.

Într-un fel deficitul ecologic fundamental cu care se confrunta lumea este pierderea solului prin eroziunea vântului şi apei. Ceea ce este foarte rău este faptul ca aceasta eroziune nu este reversibila la scara de timp semnificativa din perspectiva umană. Din regiunea Sahelului din Africa vor pleca în următorii 20 de ani, dacă nu se iau măsuri, 60 de milioane de oameni, fugind din calea desertului. Dar ameninţaţi de desert sunt peste 1, 4 miliarde de oameni, care trăiesc nemijlocit de pe urma pământului lor.

Eroziunea solului nu este ceva nou dar pana în secolul trecut ea era depăşita prin formarea de soluri noi prin dezagregarea rocilor şi fixarea de vegetatie. Problema este ca acum relaţia este inversa şi ne confruntam cu un deficit de sol măsurat în miliarde de tone pe an şi care reduce productivitatea pământului. La începutul anilor 1950, 250 de oameni de ştiinţă din 21 de regiuni ecologice au tras concluzia ca 2 miliarde de ha de pământ, incluzând suprafeţe arabile, păduri şi păşuni au fost degradate într-o măsura sau alta. Acestea depăşesc de aprox. trei ori cele cca. 700 de milioane de ha cultivate cu cereale în întreaga lume.

Deşi producţia nu a scăzut datorită noilor tehnologii agricole

pana la un moment dat, cultivarea terenurilor care pierd stratul de sol fertil devine în cele din urmă nerentabila, indiferent de nivelul tehnologic. În anul 1985 Statele Unite a creat C.R.P. (Programul de Conservare a Rezervelor) care a scos din circuitul agricol 10% din suprafaţa arabila (14 milioane ha), pentru a fi plantate cu iarba şi copaci, şi a le salva altfel de eroziune.

Exista puţine oportunităţi de extindere a producţiei la noi suprafeţe arabile care să compenseze pierderile. Cum necesarul de hrana al omenirii, s-a triplat în ultimii 50 de ani datorită creşterii populaţiei, agricultura a fost forţata sa se extindă pe suprafeţe ce nu ar trebui arate. Poate ca cel mai dramatic exemplu în acest sens este Kazahstanul. Această fostă republica sovietică a fost în anii 1950 terenul unui vast proiect al pământurilor virgine o iniţiativa prin care adepţii ei au promis ca producţia de cereale va creşte suficient pentru a face din Uniunea Sovietică, o supraputere agricola. În câţiva ani, suprafaţa păşunilor arate şi cultivate cu grau în Kazahstan le-a depăşit pe cele din Canada şi Australia la un loc. A fost un efort masiv dar până la urmă sortit eşecului

Până în 1980, eroziunea solurilor cauzată de vânt a făcut ca peste jumătate din suprafaţa (egală cu cea plantată cu grau de Canada) să fie abandonată deoarece devenise nerentabila, în numai două decenii. Recoltele de pe terenurile care încă se mai cultiva abia dacă ajung la o tonă pe hectar, în timp ce Franţa obţine 9 tone / ha. În ciuda acestor experienţe câteva eforturi de expansiune al aratului excesiv sunt în desfăşurare. Unul consta în înlocuirea pădurilor tropicale din Indonezia şi Malaysia cu plantaţii de palmieri de ulei care vor devasta diversitatea biologica a regiunii, fără nicio garanţie că se va putea planta pe termen lung. Un plan cu mult mai ambiţios este în curs în Brazilia, unde fermierii ara o vastă savana semiarida situata la sud şi la vest de bazinul Amazonului. Entuziasmul din Brazilia fata de potenţialul acestei regiuni seamănă în mod remarcabil cu cel manifestat de sovietici acum 45 de ani în timpul proiectului Pământurilor Virgine din Kazahstan.

În timp ce deficitul de sol creste lent, cel de apa are o creştere rapida, şi este cea mai subestimata problema de resurse cu care se confrunta lumea în prezent. În 18 tari creşterea populaţiei a redus apa proaspăta pentru o persoană la mai puţin de 1.000 metri cubi pe an cantitate minimum necesara. Momentan 533 de milioane de oameni sunt hrăniti cu cereale produse cu un consum de apa care nu poate fi suportat de straturile acvifere. Deficitul mondial de apa este concentrat în China, subcontinentul Indian, Orientul Mijlociu, Africa de Nord şi America de Nord.

Când pomparea apei din fantani depindea de puterea omului şi animalelor, cantitatea pompata era limitata, dar acum cu dispozitivele mecanice puternice, acviferele pot fi epuizate în câţiva ani. Locuitorii capitalei Yemenului ar putea fi curând forţaţi să se mute altundeva în ţara sau să migreze în străinătate îngroşând rândurile refugiaţilor apei. Cei trei mari producători de cereale – China, Statele Unite şi India care împreună reprezintă aproape jumătate din producţia mondială depind în diferite grade de irigaţii; în China 70%, în SUA 15%, iar în India 50%. În fiecare din aceste zone agricole cheie, nivelul apei freatice scade continuu. Fără irigatiile respective producţia agricola scade la jumătate.

Deşi se spune adesea ca viitoarele războaie din Orientul Mijlociu se vor purta probabil pentru apa şi nu pentru petrol, competiţia pentru apa din regiune se pare că are loc pe piaţa mondială a cerealelor. Acest lucru se poate vedea în Iran şi Egipt care au depăşit-o pe Japonia, principalul importator de cereale, ambele tari acoperind din importuri 40% din consumul de cereale. Numeroase alte tari lipsite de apa importa mare parrte dein cereale: Marocul 50%, Algeria 70%, Arabia Saudită 70%, Yemenul 80% Israelul peste 90%.

Valorificarea apei în industrie poate fi cu uşurinţa de 50 de ori mai mare ca în agricultura, aşa ca industria va consuma apa din ce în ce mai mult. India oarecum independenta de importul de cereale ca şi China la începutul anilor ’90 a obţinut aceasta cu preţul scăderii rezervei stratului de apa freatica, dar cât timp se va putea aceasta. Crizele naţionale de apa nu sunt evenimente izolate. Dacă tari mari ca

China, India şi Pakistan au deja deficite de apa ce se va întâmpla dacă populaţia lor va continua să crească aşa cum este prevăzut cerand şi mai multă apa într-un moment în care consecinţele drastice ale epuizarii acviferelor sunt iminente? Dacă ţările mari vor ajunge a importe cereale, preţul acestora se va dubla aşa cum s-a întâmplat în perioada 1972 – 1974, ceea ce va duce desigur la îngroşarea masivă a rândurilor celor înfometati şi subnutriti care acum număra 815 milioane. Numa o dacă singura China va importa şi numai 10% din necesarul de cereale – adică 40 de milioane de tone – va deveni peste noapte cel mai mare importator de cereale exercitand o presiune intensa asupra disponibilităţilor de export şi mărind preţurile mondiale. Dacă se va întâmpla acest lucru, probabil ca nu trebuie să-l aflam din ziare. Va fi evident în magazinele alimentare.

În economia apei, lumea a intrat pe un teritoriu necunoscut. Cererea de hrana fiind în creştere iar pomparea excesivă a apei din straturile freatice, deopotrivă în ţările industrializate şi în ţările în curs de dezvoltare, lumea este ameninţata în următorii câţiva ani de epuizarea concomitenta a acviferelor în zeci de tari. Când se va întâmpla acest lucru pomparea va fi redusa în mod necesar la rata de refacere. Din nefericire, lumii îi lipseşte experienţa pentru a răspunde deficitelor de apa la scara în curs. Agricultura mondială, deja împovărata cu deficitele de sol şi apa, este ameninţata de o creştere mare a numărului de locuitori la care se adauga miliarde de oameni doritori să urce pe lanţul trofic şi să consume cât mai multe produse animale.

Deoarece 70% din toată apa scoasa din rauri şi din subsol este folosită pentru irigaţii, investiţiile în practici şi tehnologii care să utilizeze mai eficient apa sunt esenţiale pentru orice strategie eficienta de ridicare a productivităţii apei.

Pentru cei care consuma cantităţi excesive de produse animaliere, „coborârea „pe lanţul trofic le va îmbunătăţi starea de sănătate concomitent cu un consum mai mic de cereale şi prin urmare de apă. Se reduce de asemenea obezitatea şi costurile asociate ale

tratarii bolilor aferente acesteia.

Previziunile O.N.U. arata o creştere a populaţiei pana în 2050, de 8 – 10 miliarde locuitori ai planetei.

Agricultura mondială aşa cum este ea astăzi s-a dezvoltat în ultimii 11.000 de ani într-o perioadă în care clima a fost remarcabil de stabilă. Pământul se încălzeşte. Cei mai caldurosi 15 ani au fost toţi după 1980. Cu greu trece o săptămână fără noi ştiri despre topirea gheturilor, temperaturi record sau furtuni distrugătoare. În Alaska şi Anzi gheţarii se retrag tot mai rapid iar date recente despre Himalaya arata ca şi acolo gheţarii se topesc într-un ritm alarmant. Odată ce anumite praguri sunt depăşite, schimbările pot surveni rapid şi imprevizibil, lăsând în urma o lume deconcertata şi înspăimântata.

Uraganul Alicia a făcut primul mare dezastru cu daune de 1, 3 miliarde dolari ce a avut loc în 1983. La sfârşitul anului 2001, numărul catastrofelor cu daune de mai mult de un miliard de dolari a crescut la 34, din care 32 au fost legate de atmosfera iar 2 au fost cutremure.

Un studiu efectuat cu câţiva ani în urma arata ca şi o creştere de numai o jumătate de metru a nivelului marii ar produce daune şi pierderi ale proprietăţilor de pe coasta S.U.A. Între 20 şi 150 de miliarde de dolari.

Printre oraşele foarte jos situate care ar trebui să investească masiv în protecţia contra apelor în situaţia ca nivelul marii ar creşte cu un metru, se număra New Orleans, Miami, Washington D.C. şi New York

Oare, moştenirea actualei generaţii către generaţiile viitoare va consta în milioane de refugiaţi din calea creşterii apelor marii şi megaproiecte de lucrări publice prin care comunităţile de coasta încearcă să se apere de nivelul în creştere al marii?

Valurile intense de căldura pot provoca oamenilor intense suferinţe sau chiar moartea. Un val de căldura cu temperaturi de 45

grade din estul Indiei, în mai 2002 a omorât 1030 de oameni numai în statul Andhra Pradesh, iar mulţi alţii au murit în alte state învecinate. La Islamabad, şi Pakistan, temperatura a atins în ziua de 14 iunie 2002, un dogoritor 48 de grade.

Valurile de căldura devastează de asemenea recoltele. În vara lui 1988, S.U.A. au cunoscut efectele secetei şi arşiţei ce au redus recolta de cereale pentru prima dată în istorie sub nivelul consumului intern.

Din fericire pentru cele peste 100 de tari dependente de cerealele americane, S.U.A. au fost în măsura sa rezolve problema din marile rezerve de cereale. Dacă o asemenea criza s-ar repeta azi, lumea ar fi în dificultate deoarece S.U.A. nu mai dispun de rezerve atât de mari de cereale.

Costurile şi beneficiile arderii combustibililor fosili pot fi de asemenea separate în timp. Beneficiile sunt imediate dar furtunile distrugătoare, creşterea nivelului marii, seceta şi arşiţa se pot manifesta cu întârziere de decenii sau generaţii.

Electricitatea eoliana este acum competitiva cu cea generata din alte surse chiar fără a include costurile deteriorarii climei asociate cu producerea de electricitate din combustibilii fosili. De asemenea energia eoliana poate fi folosită la prodicerea hidrogenului prin electroliza apei. Trecerea de la o economie bazată pe combustibili fosili la una bazată pe energie regenerabila este în curs. Provocarea este acum de a accelera aceasta tranziţie înainte ca schimbarea climei să scape de sub control.

Chinezii au învăţat pe pielea lor valoarea serviciilor de control al inundaţiilor pe care le oferă pădurile. În vara lui 1998, în câteva săptămâni inundaţiile au produs un prapad ce a afectat 120 de milioane de oameni, cu pagube materiale de 30 miliarde de dolari (depăşind valoarea producţiei de orez şi grau a Chinei, care este cel mai mare producător mondial la aceste cereale) fiind aproape să

destabilizeze economia chineza.

În cele din urmă s-a stabilit şi cauza şi aceasta a fost distrugerea a 85% din pădurile ce acopereau iniţial bazinul fluviului Yangtze.

S-a interzis tăierea în continuare a pădurilor bazinului şi s-au luat măsuri de reampadurire justificate prin faptul că un copac în picioare este de trei ori mai valoros (în dolari) decât unul tăiat.

Piaţa este o instituţie remarcabila. Ea aloca resurse puţine cu o eficienta pe care nicio planificare centrala nu o poate egala. Piaţa echilibrează cu uşurinţa cererea şi oferta şi fixează preţurile. Cu toate acestea ea are şi neajunsuri. În cea mai mare parte a istoriei au fost puţine motive de de preocupare pentru neajunsurile pietei, dar odată cu creşterea de 9 ori a economiei mondiale din secolul trecut, eşecul de a soluţiona aceste neajunsuri ale pietei vor fi costisitoare.

Piaţa are trei slăbiciuni fundamentale:

Eşecul de a încorpora în preţuri costurile indirecte ale furnizarii de bunuri şi servicii. Exemplu: Preţul unui litru de benzina nu include şi cheltuielile pentru tratarea bolilor respiratorii, creşterea temperaturii globale, înmulţirea furtunilor etc., datorită poluării prin motoarele ce consuma benzina.

Incapacitatea de a aprecia la justa lor valoare, serviciile naturii. Exemplu: oficialităţile din New York au constatat că pentru purificarea apei necesara oraşului numai prin mijloace tehnologice, sunt necesare 10 miliarde de dolari în cca. 10 ani pe când dacă se lasa natura să-şi facă lucrarea de purificare, costul este de numai 2 miliarde de dolari…

3. Lipsa de respect fata de pragurile durabile ale sistemelor naturale cum ar fi locurile de pescuit, pădurile, păşunile şi straturile acvifere. Exemplu: Dacă pescuitul oceanic într-o anumită zona creste în timp ca urmare a creşterii cererii, pana când depăşeşte cantitatea suportabilă de peste a zonei şi efectivele încep să scada, preţul peştelui va începe să crească.

Răspunsul pietei la aceste preţuri mărite va fi să investească mai mult în pescadoare, răspuns care va duce la colapsul zonei piscicole.

Populaţia globului, a urcat în 2002, la 6, 2 miliarde de locuitori,

cu aproape 80 de milioane (sau cu 1, 3%) mai mult decât în 2001.

Şase tari sunt răspunzătoare de jumătate din creşterea anuala a populaţiei globului: India (16 milioane), China (9 milioane), Pakistan (4 milioane), Nigeria (4 milioane), Bangladesh (3 milioane), şi Indonezia (2 milioane).

Cele 48 de tari, calificate drept cele mai puţin dezvoltate au rate de creştere apopulaţiei şi mai mari. Dacă tendinţele continua, populaţiile însumate ale acestor tari aproape că se vor tripla la jumătatea secolului de la 658 de milioane la 1, 8 miliarde.

Printre ţările cu rate ale natalităţii extrem de ridicate (şapte copii de femeie sau mai mult), se număra Afghanistanul, Angola, Burkina Faso, Burundi, Liberia Mali, Niger, Somalia, Uganda şi Yemen.

Creşterea populaţiei într-un ritm necontrolat şi în zone sărace este un fapt ce agravează problemele omenirii şi de aceea la conferinţa Internaţionala asupra Populaţiei şi a Dezvoltării ţinuta la Cairo în 1994, s-a convenit finanţarea unui program pe 20 de ani privind populaţia şi sănătatea reproducerii, ţările în curs de dezvoltare acoperind două treimi din costuri, iar ţările donatoare plătind restul.

Totalul cheltuielilor era prevăzut să fie de 17 miliarde dolari pana în 2000 iar apoi să urce la 22 miliarde pana în 2015. În timp ce ţările în curs de dezvoltare şi-au onorat în mare parte promisiunile, ţările donatoare nu au contribuit decât cu o treime din partea ce le revenea. Consecinţa a fost ca 122 milioane de femei au rămas însărcinate fără să fi dorit. O treime au făcut avorturi, 65 de mii au murit la naştere şi 844 de mii au suferit leziuni cronice sau permanente ca rezultat al sarcinii.

Este de aşteptat ca zonele urbane să absoarbă tot excedentul populaţiei din următorii 30 de ani. După secole de migrare de la sat la oraş, 3/4 din locuitorii lumii industrializate locuiesc la oraşe. Ţările în curs de dezvoltare urmează aceeaşi tendinţa. În 1950, 18% din locuitorii lumii în curs de dezvoltare erau orăşeni. Acest proces s-a dublat în 2000, ajungând la 40%, şi se prevede ca în 2030 sa ajungă la 56%, când în întreaga lume 60% din populaţie va locui la oraş.

În 2001, economia globală a crescut cu abia 2%, cea mai mică rata după mulţi ani. Cu creştere economică ce o depăşeşte doar cu puţin pe cea a populaţiei, Produsul Intern Brut pe persoana a urcat de la 7392 $ la 7454 $ un câştig de sub 1%. Mare parte din încetinirea globală a putut fi pusă pe seama Statelor Unite, fiindea este de departe cea mai mare economie din lume şi fiindea este peincipala piaţa de export pentru atât de multe tari. După o creştere cu un robust 4, 1% în 2000, economia S.U.A. a crescut cu numai 1, 2% în 2001. Între timp economia canadiana a scăzut sincronizat, de la o creştere de 4, 4% la 1, 5%.

În Europa Apuseana, toate cele patru tari industrializate mari au cunoscut declinuri ale creşterii în 2001. Franţa, Italia şi Marea Britanie au scăzut de la 3% sau mai mult, ia în jur de 2%, în timp ce Germania-cea mai mare din cele patrua căzut de la 3% la sub 1%. Creşterile economiilor mari din America Latina s-au încetinit, de asemenea, substanţial. Brazilia, cea mai mare economie din regiune, şi-a încetinit creşterea de la 4, 4% la 1, 5%. În Argentina, economia a scăzut cu 5%, iar în Mexic, cealaltă economie importanta din regiune, creşterea s-a redus de la 6, 6% în 2000 la zero în anul 2001 una din cele mai drastice scăderi înregistrate printre economiile mari ale lumii.

Creşterea economică a fost în pierdere de viteza şi în Orientul Mijlociu. Pentru Arabia Saudită, principalul exportator de petrol din lume, scăderea a fost de la 4, 5 % în 2000 la 2, 2 % în 2001. Pentru Iran creşterea s-a menţinut la 5% însă Egiptul a scăzut de la 5% la 3%. În Asia, Japonia a continuat seria performantelor slabe, trecând de la o creştere modesta de 2, 2% în 2000, la un declin real in2001, de minus 0, 4%. Pana nu va întreprinde reforme economice majore, incluzând soluţionarea unei poveri primejdios de mari de credite bancare neperformante, Japonia va avea greutăţi în a susţine creşterea economică. Coreea de Sud care a realizat în 2000 o creştere de 9% şi-a văzut acest procent redus la 3% în 2001. Ţările în curs de dezvoltare din Asia de Sud-Est nu s-au descurcat nici ele prea bine în aceasta perioada. Pe ansamblu, creşterea lor economică a cunoscut un declin.

Indonezia de la 5% la 3%, Thailanda de la 4, 6% la 1, 8% iar Malaysia a primit o lovitură mare, de la 8% la aproape zero. India a scăzut de la 5, 4% la 4, 3%, Bangladesh de la 5, 5% la 4, 5% Pakistanul stabil la 4%.

China a continuat să fie vedeta performantelor economice ale regiunii, cu o creştere de 8% în 2000 şi doar o uşoara scădere la 7, 3% în 2001. Rămân încă dubii în ce priveşte statisticile economice din China, mai mulţi indicatori indirecţi sugerand ca aceasta creştere a fost masiv supraestimata. Rusia 9% – 5%, Ucraina 6% – 9% (creste), Algeria 2, 4% – 3, 5%, Marocul 2, 4% – 6, 3%, Nigeria rămâne constanta la 4%.

Progresul economic şi cel social nu s-au produs cu uşurinţa în Africa. Deşi în ultimul deceniu economia regiunii şi-a reluat creşterea, aceasta nu a fost capabila sa egaleze creşterea populaţiei. În consecinţa, venitul pe persoana din Africa Subsahariana s-a redus cu aproximativ 12% din 1980 până în 1999. Speranţa de viaţa, poate cel mai bun indicator social al progresului, este de numai 50 de ani şi ea poate să mai scada în acest deceniu pe măsura ce epidemia HIV scurtează milioane de vieţi.

Ce nu arata aceste date despre creşterea economică de la F.M.I. este proporţia din produsul economic care nu este durabila în ceea ce priveşte mediul. Datele de care dispunem sugerează ca până la 8% din recolta mondială de cereale s-ar putea baza pe o utilizare nedurabila a apei. La un moment dat, pomparea în exces a apei se va opri, fie din cauza că este prea costisitoare pomparea ei dintr-un strat freatic tot mai adânc, fie mai probabil din cauza epuizarii acviferelor. Dacă este vorba de un acvifer regenerabil, epuizarea înseamnă ca pomparea va fi redusa obligatoriu la rata de refacere. Dacă este vorba de un acvifer fosil-deci neregenerabilpomparea va lua sfârşit.

Prin defrisarea pădurilor se cunoaşte ce pagube pot fi pe termen mai lung.

Cam 3/4 din din locurile de pescuit oceanic sunt exploatate la limita sau peste limita suportabila, rezultatul fiind scăderea pe ansamblu a cantitaţii de peste.

Aceste tendinţe şi multe altele scot clar în evidenta riscurile asociate dependentei de nişte date economice care nu fac distincţie între producţia durabila şi cea nedurabila. Omiterea acestei distincţii duce la un exagerat simt al progresului şi la un fals sentiment de securitate.

Nivelul apei freatice este acum în scădere în principalele zone producătoare de hrana: Câmpia Chinei de Nord, Punjab în India şi sudul Marilor Câmpii din S.U.A.

Recoltele de cereale dezamăgitoare din 2000 şi 2001, au redus stocurile mondiale prevăzute de cereale din acest an, altfel spus cantitatea din silozuri la începutul noii recolte, a scăzut la 24% din consumul anual, cel mai scăzut nivel din ultimii 20 de ani.

Un nou deficit de cereale în 2002, duce la creşterea preţului pâinii, carnii, ouălor şi altor produse obţinute direct sau indirect din cereale. (Ceea ce se întâmpla deja deoarece seceta din 2002 şi 2003, a dus la dublarea preţului graului, fapt nemaiantanlit încă din 1974). Întrucât o tonă de cereale se produce consumând 1.000 de tone de apa, ţările care au apa puţina, ştiind ca în viitor apa se va imputina şi mai mult, recurg la importul de cereale care implicit înseamnă şi import de apă.

Astfel, în ultimii ani Iranul şi Egiptul importa 40% din cerealele necesare, fiecare, luând-o înaintea Japoniei care de mult timp era cel mai mare importator de grâu din lume. Populaţia Iranului şi Egiptului continua sa crească, semnificativ, dar nu şi rezervele de apă. Exportatorii de cereale sunt deci şi exportatori de apă. Canada exporta anual 18 milioane tone de cereale deci 18 miliarde tone de apă. Similar exportul anual de cereale al Statelor Unite, de 90 milioane tone, reprezintă 90 miliarde tone de apa, cantitate care depăşeşte debitul anual al fluviului Missouri.

Adecvarea resurselor de hrana şi a celor de apa sunt strâns legate între ele. Aproximativ 70% din apa pompata din subsol sau captata din rauri este folosită pentru producerea hranei, 20%, este

utilizata în industrie şi 10% revine consumului casnic. În condiţiile în care 60% din recolta mondială de cereale este produsă pe terenuri irigate, tot ceea ce reduce cantitatea de apa pentru irigaţii, reduce şi cantitatea de hrana. Importurile de cereale de către China reprezintă principala cauză a lipsurilor cerealelor pe piaţa cât şi mărirea preţurilor. Într-o ţară ca China, în care recolta de cereale depinde în proporţie de 70% de irigaţii, insuficienta apei devine rapid o problemă de siguranţa naţionala.

Cantitatea de peste prins în întreaga lume în anul 2000, ultimul an pentru care sunt disponibile date globale, a fost de 94, 8 milioane tone. După decenii de creştere constanta, cantitatea de peste oceanic s-a plafonat şi de la finele anilor 1980 a fluctuat între 85 şi 95 de milioane tone. În jur de 3/4 din locurile de pescuit oceanic sunt exploatate la limita sau peste limita de suportabilitate. O treime din acestea rezervele sunt în declin.

Cantitatea de peste oceanic prins în întreaga lume s-a redus cu 60.000 tone annual.

Dovezi recente indica un declin rapid al producţiei în Atlanticul de Nord, unde cantităţile din multe specii populare de pesti s-au redus la jumătate în ultimii 50 de ani, deşi eforturile de pescuit s-au triplat. Colapsuri inflamante au existat anterior, dar la scara locala, pe când de data aceasta declinul este la nivelul oceanului planetar.

Cel puţin 2, 5 miliarde de dolari din fondurile guvernamentale sunt cheltuiţi anual pentru subventionarea pescuitului în Atlanticul de Nord, suportând veniturile şi parte din combustibilul şi echipamentul vaselor de pescuit. În întreaga lume, subvenţiile pentru pescuit totalizează cel puţin 15 miliarde dolari, dar este posibil să fie substanţial mai mari. În 1993, O.N.U. a raportat ca toate costurile de operare ale pescuitului din întreaga lume au depăşit cheltuielile comerciale cu peste 50 miliarde dolari annual. Fără subvenţii, industria mondială a pescuitului ar da faliment.

Aproximativ 350 de milioane de oameni din întreaga lume se bazează pe peste ca principala sursa de proteine. Pe lângă aceasta, pescuitul oceanic şi industriile asociate furnizează mijloacele de subzistenta a încă 200 de milioane de oameni. Este un număr mare care trebuie întreţinut de o industrie falimentara. Subvenţiile ascund faptul ca practicile curente ale pescuitului sunt nedurabile atât economic, cât şi ecologic. Banii din subvenţii au ajutat la construirea unei flote de pescuit avansate tehnologic, numărand mai mult de 23.000 de vase în greutate de peste 100 de tone fiecare.

Navele masive cum ar fi traulerele, trag plase mari, prinzând rapid cantităţi mari de peste. Unele vase au la bord facilitaţi de prelucrare. Vapoarele consuma cantităţi mari de energie: este nevoie de două ori mai mult combustibil pentru a captura o tonă de peste în prazent decât în urmă cu 20 de ani. Pe ansamblu flota mondială de pescuit, are capacitatea de a prinde de două ori mai mult peste decât o pot suporta oceanele lumii.

În ultimii ani s-a pus un accent deosebit pe acvacultura şi acum aceasta asigura 27% din piaţa mondială de peste. Pentru a proteja populaţiile de peşte, consumatorii îşi pot reduce consumul general de peste sau cel puţin să cumpere în mod responsabil pesti erbivori (fiindea un kg de peste carnivor are nevoie de 5 kg de peste consumst), sau prinşi din locuri de pescuit corect exploatate. Consiliul de Administraţie Marina, o organizaţie internaţionala independenta de acreditare, a certificat şase locuri de pescuit ca durabile. Exploatarea atentă a locurilor de pescuit poate fi asemuita cu utilizarea prudenta a unei investiţii: păstrând capitalul fix, oamenii pot trăi indefinit din dobanzi.

Suprafaţa globală a pădurilor este un indicator cheie al sănătăţii planetei. O pădure reciclează nutrienţii, regularizează clima, stabilizează solul, tratează deseurile, asigura habitat şi oferă oportunităţi de recreere. Conform unei evaluări conservatoare, aceste servicii valorează peste 4, 7 trilioane de dolari suma egală cu o zecime din produsul mondial brut. În întreaga lume, pădurile acoperă în jur de

3, 9 miliarde de hectare, aproape o treime din suprafaţa uscatului, dacă se exclud Antarctica şi Groenlanda.

Pierderile de păduri în deceniul 1980 – 1990 au fost următoarele: Africa 7, 8%, Asia 7%, Oceania 1, 8%, America de Nord şi Centrala! %, America de Sud 4, 1%. În întreaga lume s-au pierdut 94 milioane ha.

În zonele tropicale despădurirea se accelerează, depăşind probabil 13 milioane de ha anual. În timp ce în multe părţi ale lumii tăierea copacilor se accelerează, aproape jumătate din pădurile rămase sunt periclitate. Institutul pentru Resurse Mondiale estimează ca în 10 – 20 de ani, dacă nu mai repede, în jur de 40% din pădurile intacte ale lumii, dacă nu se iau măsuri, vor fi dispărut, considerând ratele actuale ale despăduririlor.

În întreaga lume, numai în jur de 290 milioane de ha sunt protejate, dar chiar şi acestea sunt ameninţate de exploatare ilegala.

Din 200 de zone cu diversitate biologica ridicata din întreaga lume, tăierea ilegala a copacilor ameninţa 65%. Pe scurt defrisarile ilegale au defrisat păduri publice de pe întreg globul, reducând interesul localnicilor de a investi într-o economie forestiera durabila şi acumulând pierderi anuale de venituri pentru guvernele din jur de 15 miliarde de dolari annual.

Plantaţiile de păduri acoperă mai bine de 187 milioane de ha mai puţin de 5% din totalul suprafeţelor împădurite, dar contribuie cu 20% din producţia mondială curenta de lemn. Pe măsura ce pădurile naturale sunt epuizate sau intra sub protecţie, în viitor o proporţie tot mai mare din cererea de lemn va fi satisfăcuta din fermele de arbori. Nişte plantaţii bine planificate şi conduse pot satisface eficient cererea de cherestea. Din nefericire, lumea a văzut multe plantaţii apărute pe seama unor păduri seculare sau cu o mare diversitate naturala. În unele cazuri guvernele garantează concesiuni de păduri companiilor forestiere, cu condiţia replantarii cu arbori, dar, după ce defrisaza, companiile lasa locul dezgolit şi se muta altundeva.

În Indonezia, de exemplu, au fost alocate pentru dezvoltare ca plantaţii de cherestea industriala 9 milioane de ha, dar din acestea au

fost replantate numai 2 milioane ha. Zonele lipsite de ecosistemele forestiere originare şi de habitatul asociat au pierdut vegetatia care stabilizează solul, reciclează nutrienţii şi previne eroziunea. Aceste terenuri îşi pierd repede utilitatea şi devin un pasiv.

Chiar dacă sunt înlocuite de plantaţii, funcţionarea unei plantaţii de monocultura este departe de a unei păduri seculare, unde un număr de specii de diferite vârste joaca un rol biologic particular, procesele ecosistemului fiind astfel obligate să se modifice.

În ultima jumătate de secol cererea de apa s-a triplat. Printre indicatorii cei mai raspaniti ai lipsei de apa sunt secarea cursurilor de apa, a fantanilor şi dispariţia lacurilor. Printre fluviile care au început să sece o parte a anului se număra Colorado în S.U.A. (cel mai mare din sud-vest), Amu Darya în Asia Centrala, Fluviul Galben (unul din cele două fluvii majore ale ţării), Hai şi Huai în China răul Fen deja nu mai exista), Indusul în Pakistan.

În Africa Centrala lacul Ciad şi-a micşorat suprafaţa cu 95% în ultimele decenii. În China, aproape o mie de lacuri au dispărut numai în provincia Hebei.

Coborârea nivelului apei freatice cu 8 metri numai în 2001, în unele parţi din răsăritul Iranului, a cauzat secarea multor fantani şi din aceasta unele sate au fost evacuate. Puturile de apa ce extrag apa de sub câmpia Chenaran fac ca rezervele de apa sa scada cu repeziciune, depăşind mult rata de refacere. In Yemen, tara cu 19 milioane de locuitori, nivelul apei freatice coboară cu peste 2 metri în fiecare an. În bazinul unde este capitala, extracţia apei depăşeşte refacerea cu un factor de cinci, coborând nivelul apei freatice cu 6 metri anual. Foraje recente până la 2 km nu au găsit apa, aşa ca în absenta unor noi resurse capitala Yemenului va rămâne fără apa la sfârşitul acestui deceniu.

În 1995, 166 milioane de oameni locuiau în 18 tari unde disponibilul mediu de apa era sub 1.000 metri cubi annual de persoanacantitate necesara pentru satisfacerea nevoilor fundamentale de hrana, băut, şi igiena. În viitor aceasta situaţie se va agrava continuu

astfel ca alte sute de milioane de oameni vor suferi efectiv datorită lipsei de apă.

Datorită lipsei de apa, e posibil ca suprafeţele irigate ale lumii să fi ajuns la final sau să fi intrat în declin.

Deşi în 2001 creşterea economică s-a încetinit în mare parte a lumii, emisiile de dioxid de carbon din arderea combustibililor fosili şi-au continuat neabatut tendinţa ascendenta, depăşind 6, 5 miliarde de tone. În 1950 nivelul emisiilor de carbon a fost de 1, 6 miliarde tone, în 1977 de trei ori mai mari, iar în 2000 de patru ori mai mari. Aceste emisii sunt răspunzătoare de topirea ghetii, ridicarea nivelului marii şi un număr sporit de furtuni distrugătoare. Patru sectoare majore produc emisiile de carbon. Generarea

electricităţii 42%, transporturile 24%, procesele industriale 20% şi utilizările casnice 14%. S.U.A. sunt răspunzătoare de 24% din emisii, China de 14%, Rusia de 6%, Japonia de 5%, şi India de 5%.

Au fost propuse diferite măsuri politice pentru a contracara schimbarea climei şi a reduce concentraţiile de bioxid de carbon şi alte gaze cu efecte de seră. Cel mai proeminent este Protocolul de la Kyōto care cere statelor industrializate să-şi reducă emisiile cu cel puţin 5% sub nivelul din 1990. Pentru a intra în vigoare, tratatul trebuie ratificat de 55 de tari industrializate şi din fostul bloc răsăritean, reprezentând 55% du\în emisii. Pana la începutul lui iunie 2002, 74 de tari răspunzătoare de 35, 8% din emisiile de CO_2 au ratificat protocolul, incluzând Japonia şi toate statele din Uniunea Europeană. Dar S.U.A. şi Australia refuzând ratificarea, aşa ca probabilitatea ca el să intre în vigoare este considerabl diminuata.

Potrivit Consiliului American pentru o Economie Eficienta Energetic, intensitatea carbonului din economia americană a fost redusa cu 17% între 1990 şi 2000, dar emisiile totale au crescut în acea perioadă cu 14% din cauza unei creşteri cu 39% a activităţii economice. Folosirea altor forme de energie în viitor, cum ar fi energia vântului, geotermala, a hidrogenului, se aşteaptă ca să contribuie la

rezolvarea acestor probleme cu care se confrunta omenirea.

De asemenea transportul pe biciclete este unul din importantele obiective pentru reducerea poluării prin carburanti.

Un număr important de oraşe, mai cu seamă în ţările industrializate, promovează bicicleta ca o forma durabila de transport, dezvoltând benzi pentru ciclişti şi oferind stimulente pentru folosirea bicicletelor la naveta. S.U.A., Danemarca, Germania, India, Spania, Canada, China, Italia, Olanda, Suedia, Franţa, Japonia, etc., şi-a mărit foarte mult producţia de biciclete. În Copenhaga, o treime din populaţie se deplasează la locul de muncă pe biciclete.

În 2004, programul inovator City Bike din Copenhaga va oferi 3.000 de biciclete pentru utilizare gratuită în oraş. Parcul total de biciclete se aşteaptă sa crească, pe măsura ce urbanistii intenţionează să crească taxele de parcare pentru maşini, deja mari, cu câte 3% anual, în următorii 15 ani, să impună taxe ridicate pentru carburanti şi înregistrarea autovehiculelor şi să concentreze în viitor dezvoltarea în jurul liniilor ferate.

În Suedia, în toate zonele urbane, o deplasare din zece se face cu bicicleta, ca acelaşi număr cu mijloacele de transport în comun şi aproape 40% pe jos. Numai 36% din deplasări se fac cu maşina.

În Olanda, bicicletele sunt folosite pentru 27% din deplasări. Producţia de bicicletepe glob s-a dublat fata de cea de automobile.

Totuşi lansarea pe piaţa a unei game foarte variate de autoturisme face ca mulţi oameni să prefere acest mijloc de transport astfel ca în unele tari scade transportul pe bicicleta. Este vorba în primul rând de conştientizarea fsau nu a faptului că bicicleta înseamnă multe avantje: economie financiară, întreţinerea sănătăţii, nepoluare, limitarea întinderii asfaltarilor pentru şosele şi parcari, riscul redus de accidentare, etc.

Cei 15 ani, cei mai caldurosi de după 1867 de când se fac măsuratori, au survenit cu toţii după 1980. Datele arata ca tremperatura creste continuu. În intervalul 1899 – 1901, temperatura

medie globală era de 13, 88 grade C iar în intervalul 1999 – 2001, era de 14, 44 grade C. Patru cincimi din aceasta creştere a survenit în ultimele două decenii ale secolului.

Previziunile Comisiei Intrrguvernamentale pentru Schimbările Climatice (IPCC) sunt însă mult mai îngrijorătoare, în acest secol temperatura urmând a creşte cu 1, 4 – 5, 8 grade deci de 2 – 10 ori fata de secolul trecut. Chiar dacă în lume se iau măsuri de protejare a ecosistemelor convertindu-le în parcuri sau rezerve, dacă creşterea temperaturii nu va putea fi controlata, niciun ecosistem de pe pământ nu va putea fi salvat. Putem trece de la o economie bazată pe carbon la o economie bazată pe hidrogen. Avem tehnologia pentru a face acest lucru. Avem oare înţelepciunea şi voinţa de a restructura economia energiei înainte ca schimbarea climei să scape de sub control?

O serie de studii noi raportează ca gheturile de pe pământ se topesc mai repede decât a prevăzut IPCC în raportul de referinţa emis la începutul anului 2001. Un studiu al USGS arata ca gheţarii se retrag acum în toate cele 11 lanţuri muntoase din Alaska, şi ca numărul gheţarilor a scăzut de la 150 în anul 1850, la 50 astăzi. El prevede ca gheţarii rămaşi vor dispărea în 30 de ani.

Oamenii de ştiinţă au constatat că gheţarii se topesc accelerat în mai multe regiuni muntoase incluzând Anzii din America de Sud, Alpii Elveţieni, Pirineii Francezi şi Spanioli. Vasta masa de zăpada/gheata din Himalaya, a treia după Antarctica şi Groenlanda în ceea ce priveşte cantitatea de apa proaspăta depozitata, este de asemenea în retragere din ce în ce mai accelerata.

Pe masivul Kilimanjaro întinderea de gheata s-a redus cu 33% numai între 1999 – 2000, şi se considera ca ea va dispare complet în următorii 15 ani. În ultimii 5 ani, banchiza Larsen B din Peninsula Antarctica a pierdut mai mult de 5700 km pătraţi de gheata din care jumătate a dispărut în primele luni ale anului 2002. Iceberguri cu dimensiunea statului Delaware care s-au desprins, sunt o ameninţare pentru vapoarele din zonă. În timp se polul Sud este acoperit de un continent de gheata, Polul Nord este acoperit de Oceanul Arctic. Gheata

pe Marea Arctica se topeşte cu repeziciune. În ultimii 15 ani stratul de gheata s-a subţiat cu 42% – de la o medie de 3, 1 m la 1, 8 m. De asemenea el s-a retras cu 6% din 1978.

Împreună, retragerea şi topirea au redus la jumătate masa ghetii. Inexistenta ghetii chiar şi numai în perioada de vara va face ca razele solare să nu mai fie reflectate de gheata ci să fie absorbite de apă, astfel ca temperatura sa crească şi fenomenul încălzirii se autoalimentează. Dovada o reprezintă descoperirea de ape deschise la Polul Nord de către un spargător de gheata în august 2000. De asemenea cercetătorii au observat ca şi întinsa calota de gheata a Groenlandei a început să se topeasca. Generaţia noastră este prima care are capacitatea de a schimba clima Pământului şi de asemenea prima care se confrunta cu problema etica dacă avem sau nu dreptul s-o schimbam.

Obezitatea este un fenomen ce ia amploare în societatea umană. Astfel procentul de supraponderali este de 61% în S.U.A., 54% în Rusia, 51% în Marea britanie, 50% în Germania, peste 50% în Europa. Numărul obezilor creste şi în ţările în curs de dezvoltare în raport de prigresul economic: Brazilila 36%. China 15%. Ceea ce de asemenea este foarte îngrijorător este faptul ca ritmul obezităţii creste tot mai mult, şi cuprinzând şi tinerii. În S.U.A. cel puţin un tânăr între 6 şi 17 ani este obed.

Ţările industrializate deţin 4/5 din cele 520 de milioane de automobile ale lumii. Milioane de hectare de pământ arabil din lumea industrializata au fost asfaltate pentru şosele şi parcari. Fiecare maşina din S.U. „A. necesita 0,07 ha de teren asfaltat pentru drumuri şi spaţii de parcare. Pentru fiecare 5 maşini, o suprafaţă cât a unui teren de fotbal este acoperita cu asfalt. Odată asfaltat, pământul nu mai este uşor de recuperat. Aşa cum a observat odată specialistul în problemele mediului Rupert Cutler, „asfaltul este ultima recolta a pământului”. Suprafaţa asfaltata în America pentru drumuri şi parcari este de cca. 16 milioane ha, iar cea cultivata cu grau de fermierii americani este în

medie de 21 milioane ha. În S.U.A. sunt 3 automobile la 4 oameni iar în Europa apuseana şi Japonia sunt de regula unul la doi oameni. Ţările în curs de dezvoltare cresc masiv achiziţionarea de automobile, din cele 11 milioane produse anual. Aceasta înseamnă ca războiul dintre maşini şi recolte se poartă pe ogoare şi orezarii din tari unde foamea este la ordinea zilei. În India şi China, două tari care împreună au 38% din populaţia globului, rezultatul acestui conflict va afecta securitatea alimentara de pretutindeni.

Deşi China are o suprafaţă aproximativ egală cu a Statelor Unite, cei 1, 3 miliarde de locuitori ai ei sunt concentraţi într-o treime a ţării – o fasie de o mie de mile de pe coasta estica şi sudica unde este localizata suprafaţa arabila.

Suprafeţele cultivate cu orez în China dau două recolte pe an şi deci pierderea oricărui hectar în favoarea automobilului înseamnă o dubla lovitura. Să nu uităm ca China a depăşit Statele Unite la producţia de oţel, utilizarea îngrăşămintlor chimice, şi producţia de carne de vită şi că este o economie uriaşa, din 1980 cu cea mai rapida creştere din lume. Asfaltarile pentru parcurile de maşini şi şosele sunt deci în plin avant.

Situaţia din India este similara. Deşi India are numai o treime din suprafaţa Chinei, şi ea are peste un miliard de locuitori şi dispune în prezent de 8 milioane de vehicule cu motor. Satele şi oraşele Indiei în rapida creştere înghit deja ogoarele.

Competiţia pentru pământ dintre maşini şi agricultura tinde să devină o competiţie dintre bogati şi săraci, între cei care-şi pot permite automobile şi cei care se lupta să-şi asigure hrana. Guvernele care subventionează o infrastructură pentru automobile cu veniturile colectate de la întreaga populaţie aduna efectiv bani de la săraci pentru a susţine maşinile celor bogati.

Dacă, aşa cum pare acum probabil, în ţările în curs de dezvoltare posesia unui automobil nu depăşeşte o minoritate înstărita, aceasta devine un transfer continuu şi în mare parte invizibil de venituri de la săraci la bogati.

Într-o lume avida de pământ, a venit timpul de a reevalua

viitorul automobilului, de a proiecta sisteme de transport care să ofere mobilitate întregii populaţii, nu doar minorităţilor înstărite, şi să facă acest lucru fără să ameninţe securitatea alimentara.

De asemenea trebuie avuta în vedere acţiunea automobilului asupra schimbării climei, poluării aerului, aglomerarea traficului, accidentele de circulaţie etc.

Securitatea alimentara a viitorului depinde acum de resstructurarea bugetelor pentru transporturi – mai puţine investiţii pentru autoturisme şi şosele şi mai multe pentru căi ferate şi biciclete.

Creşterea populaţiei impune creşterea numărului de animale, păşunatul excesiv, şi distrugerea păşunilor prin calcarea lor frecventa de copitele animalelor, spulberarea şi eroziunea solului şi deci transformarea păşunilor în ţinuturi aride, fără vegetatie.

O evaluare a regiunilor aride ale Pământului făcută de O.N.U. În 1991 estima pierderile producţiei animale din cauza degradarii păşunilor la peste 23 miliarde de dolari.

New Yok-ul produce zilnic 11.000 tone de gunoi, şi primarul oraşului propune să se înceteze reciclarea metalului, sticlei şi plasticului pentru a economisi bani. Problema gunoiului oraşului are trei faţete: problema economică, provocare pentru mediu şi un posibil coşmar în relaţiile publice. Când groapa de gunoi, Fresh Kills, a New York-ului a fost închisa definitiv în martie 2001, gunoaiele au trebuit carate către locuri îndepărtate din New Jersey, Pennsylvania, şi Virginia – unele la 480 km depărtare.

Presupunând o încărcătura de 20 tone pentru fiecare din remorcile folosite la transportul pe distante mari, ar fi nevoie de 550 camioane zilnic pentru îndepărtarea gunoiului din New York. Acestea ar forma un convoi lung de 14 km împiedicând traficul, poluând aerul şi crescând emisiile de carbon. Acest convoi zilnic l-a determinat pe viceprimarul oraşului, care a supervizat închiderea gropii de gunoi, să spună ca a scăpa de gunoaiele oraşului este acum „ca o operaţiune militatea cotidiana”.

Gropile de gunoi ocupa loc. Pentru fiecare 40.000 de tone se ocupa 40 de arii, deci pentru cele 11.000 de tone de gunoaie zilnice ale

New york-ului se ocupa 11 arii zilnic respectiv 40 de ha anual. Se pierde de asemenea o mare suprafaţa înconjurătoare deoarece groapa de gunoi cu potenţialele ei deseuri toxice trebuie izolată de zonele rezidenţiale.

Biroul primarului New York-ului a propus incinerarea ca soluţie la problema gunoiului. Dar arderea zilnica a 11.000 tone de gunoi nu va face decât să mărească poluarea aerului oraşului, deja nesanatos. Ca şi caratul, incinerarea tratează simptomele nu şi cauza muntelui de gunoi al New York-ului.

Produsele consumabile, de unică folosinţă, explica mare parte din gunoiul pe care-l producem. Este uşor să neglijam cate produse de unică folosinţă exista pana când facem o lista. Provocarea cu care ne confruntam acum este de a înlocui economia de consum cu o economie a reducerii, a reutilizării şi a reciclarii. Pământul nu mai poate tolera poluarea, risipa de energie, daunele aduse de minerit şi despăduririle pe care le pretinde economia de consum. Pentru oraşe ca New York-ul, principala problema este nu ce să se facă cu gunoiul ci cum să se evite producerea lui. New York-ul reciclează numai 18% din deseurile sale municipale, Los Angeles 44%, Chicago 47%, Seattle şi Minneapolis 60%. Dar nici acestea nu sunt aproape de potenţialul maxim al reciclarii gunoaielor.

Există multe posibilităţi de a reduce muntele zilnic de gunoi. Una este să se interzică recipientele de unică folosinţă pentru băuturi, ceea ce Danemarca şi Finlanda au făcut-o deja încă din 1980. Exista şi alte câştiguri ale reutilizării recipientelor pentru băuturi. Astfel, recipientele refolosibile sunt transportate înapoi la firma de îmbuteliere a băuturilor răcoritoare sau a berii de aceleaşi camioane care furnizează băuturile, reducând nu numai gunoiul, ci şi congestionarea traficului, consumul de energie şi poluarea aerului.

Dispunem de tehnologia necesara pentru a recicla practic toate componentele gunoiului. De exemplu Germania, obţine acum 72% din hârtie din fibre reciclate. În cazul sticlei, aluminiului şi plasticului, ratele potenţiale de reciclare sunt şi mai mari.

Trebuie numai ca fiecare individ să vrea acest lucru. Dar dacă

dorim să ne consideram" foarte civilizaţi" şi să folosim cât mai multe lucruri de unică folosinţă, sigur că vom evita materialele reciclabile. De fapt aşa ne-a învăţat reclama făcuta şi acum este greu să ne dezvaţam. Iată ce consecinţe poate avea o reclama gândita special pentru consumul imediat, fără a evalua consecinţele pe termen lung şi se ştie ca acesta este unul din neajunsurile economiei de piaţa.

Utilizarea cât mai intensă a taxelor ecologice reprezintă soluţia pentru protecţia mediului ambiant, diminuarea risipei şi formarea unui comportament corespunzator. Spre exemplu printr-o taxa mai mica pentru motorina cu conţinut ultraredus de sulf, Marea Britanie a reuşit la finele anului 1999 sa treacă complet la utilizarea acestui tip de motorina.

De asemenea Danemarca, folosind cele mai ridicate taxe din lume pentru combustibilii fosili şi energie, a reuşit dezvoltară celei mai mari industrii eoliene. Scopul restructurării taxelor este de a face piaţa să spună adevărul ecologic. Pana în prezent, deplasările de taxe au fost de proporţii reduse şi au dat rezultate pozitive, chiar dacă modeste. Crearea unei eco-economii pretinde deplasări de taxe mult mai semnificative, astfel încât preţurile să reflecte pe deplin costurile şi să producă mutaţiile dorite în comportamentul individual şi colectiv

(Vezi capitolele următoare)

Mari personalităţi cu preocupări ştiinţifico-filozofico-esoterico-religioase:

SOLOMON MARCUS (1925) Matematician roman, profesor universitar membru corespondent al Academiei

Contribuţii în domeniul semioticii, lingvisticii matematice, istoriei ştiinţei şi poeticii matematice.

Teme abordate: „Viziunea poetica şi viziunea ştiinţifică", „O

teorie cuantica a conştiinţei", „Omul ca persoana şi cosmos, „Cultura nu poate fi decât totala". Utopia cuceririi naturii", „Emoţionalul, suport al liricului", „Înainte de naşterea universului", „Câteva principii ale poeticii bacoviene", „Timpul psihologic la Thomas Mann".

THOMAS MOORE Cunoscut psihoterapeut şi scriitor din New England. A publicat multe articole în domeniul psihologiei arhetipale şi jungiene, al mitologiei şi al artei. Moore şi-a petrecut 12 ani într-un ordin religios catolic, fiind călugăr. Şi-a luat doctoratul în studii religioase la *Universitatea Syracuse*, a absolvit cursurile de teologie ale *Universităţii din Windsor*, şi pe cele de muzicologie ale *Universităţii din Michigan* şi de muzica şi filosofie ale *Universităţii DePaul.*

În America de Nord şi în Europa este considerat un lector şi un scriitor important în psihologia arhetipala, al mitologiei şi al artelor.

JOACHIM WACH (1898 – 1955) Doctor în filosofie, precursorul lui Mircea Eliade la Catedra de Istorie a Relig. din Chicago.

Ceea ce ne propune el este o sinteza foarte elaborata privind relaţiile dintre religie şi societate, şi implicaţiile sociale ale fenomenului religios la nivel economic, juridic, cultural şi instituţional.

FRITJOF CAPRA Fizician, contemporan, cercetător în fizica cuantica.

„Cu 5 ani în urma am trăit o experienţa care m-a determinat să o apuc pe un anumit drum şi care a condus la redactarea cărţii

Taofizica – o paralelă între fizica moderna şi mistica orientala.

Ma aflam pe malul oceanului într-o după-amiază de vara târzie, priveam valurile rostogolindu-se şi-mi ascultam propria respiraţie când, deodată, am avut revelaţia întregului meu univers angajat într-un dans cosmic gigantic. Fiind fizician, ştiam ca nisipul, pietrele apa şi aerul din jurul meu sunt formate din molecule şi atomi în vibraţie, iar acestea la rândul lor, din particule care interacţionează producând sau distrugând alte particule.

Ştiam de asemenea ca atmosfera terestra este permanent bombardata de fascicole de „raze cosmice", particule de mare energie care suferă multiple ciocniri. Toate acestea îmi erau familiare din cercetarile mele în fizica energiilor înalte, dar până la acel moment le

receptasem numai la nivelul graficelor, diagramelor şi teoriilor fundamentate matematic.

Acolo pe acea plaja experienţa mea trecută se însufleţi; am" văzut" cascade de energie revarsindu-se din spaţiul în care particulele erau create şi distruse ritmic; am" văzut" atomii elementelor şi pe aceea ai propriului meu corp prinşi în dansul cosmic al energiei; i-am simţit ritmul şi i-am" auzit" muzica şi în acel moment am ştiut că acesta era dansul lui Shiva, zeul dansatorilor cel divinizat de hinduşi. Am petrecut mulţi ani desăvârşindu-mi studiile de fizica şi am fost implicat alţi câţiva ani în munca de cercetare. În acelaşi timp am ajuns să mă interesez de mistica orientala şi să constat asemănarile acesteia cu fizica moderna. Ma fascinau mai ales enunţurile paradoxale din Zen care-mi aminteau de paradoxurile teoriei cuantice. La început, a face legătura între ele era un exerciţiu pur intelectual. Depăşirea prăpastiei care exista între gândirea raţionala, analitica, şi experienţa meditaţiei asupra adevărului mistic a fost şi este încă foarte dificila pentru mine".

Cartea savantului în fizica cuantica Fritjof Capra" Taofizica", reprezintă o inedita explorare a paralelismelor dintre fizica moderna şi filosofiile orientale, avansind ideea conform căreia tradiţiile misticii orientale pot constitui un cadru filosofic coerent celor mai avansate teorii din fizica.

BERTRAND RUSSEL (18721970). Filosof şi logician britanic. A fundamentat logisismul şi teoria tipurilor în „Principia matematica" scrisa în 3 volume în colaborare cu A.N. Whitehead.

S-a implicat social fiind democrat liberal, împărtăşind vederile socialiştilor englezi, dar a criticat bolşevismul după o călătorie în Rusia în 1920. A militat pentru pace şi a luptat împotriva pericolului nationalismului şi a utilizării armelor nucleare în scopuri militare. A creat un tribunal internaţional (Tribunalul Russel) pentru judecarea crimelor din războiul american în Vietnam.

Lucrări publicate: „Probleme de filozofie", „Introducere în filosofia matematica", „Analiza spiritului", „Analiza materiei", „Educaţie şi ordine sociala", „Icar sau viitorul ştiinţei".

A scris de asemenea un singur roman: „Satan în suburbii"

pentru care a luar Premiul Nobel pentru literatura (1950)

Despre lucrarea în trei volume scrisa în colaborare cu A.N. Whitehead spune cu un umor amar: „Am muncit amândoi atât de mult, şi totuşi nu am putut să demonstrăm ca într-adevăr 1 + 1 = 2.

BOGDAN PETRICEICU HAŞDEU (1838 – 1907). Scriitor, lingvist, folclorist şi istoric roman. Membru al Societăţii Academice Romane. „Haşdeu a fost un smerit şi devotat muncitor. A fost un om genial, a dispus de cunoştinţe neobişnuite în toate domeniile, a cutezat să viseze o mare enciclopedie naţionala, încercata prin" Magnum Etymologicum".

În atâtea ramuri ale ştiinţei istorice şi filologice, el a fost un deschizător de cale". (N. Iorga)

„A fost un geniu universal şi a izbutit aproape peste tot. În vremea lui el ştia tot şi era la curent cu toate". (G. Calinescu)

„Geniu de o înspăimântătoare vastitate, unul din cele mai uluitoare genii pe care le-a zămislit neamul romanesc" (M. Eliade)

Tragica moarte a fiicei sale, Iulia l-a făcut să se îndrepte spre filosofia oculta, lăsându-ne ca mărturii ale cercetarilor sale cărţile" Sic cogito", „Protocoalele şedinţelor de spiritism", fotografii ale spiritelor, mormântul – poema al Iuliei din Cimitirul Bellu şi Castelul spiritist Câmpina (ambele construite după indicaţiila date de Iulia din lumea cealaltă).

EMANUEL SWEDENBORG (1688 – 1772). Om de ştiinţa suedez, o autoritate în metalurgie, inginer de mine, militar, astronom, medic, zoolog, anatomist, economist şi deputat; era o adevărată enciclopedie. A studiat de asemenea teologia şi i s-a prezis o carieră strălucita. Era fiul unui episcop protestant şi înclinat în mod natural spre introspecţie şi experienţa religioasă.

Doctor în filosofie la 21 de ani, Swedenborg a călătorit în întreaga Europa, pentru a se intinti cu somităţile ştiinţifice ale timpului său. Când s-a întors în Suedia în 1714 cunoştinţele sale universale şi teoriile sale ştiinţifice îndrăzneţe, care-l fac şi azi să apară în postura unui precursor de geniu, i-au adus faima şi onoruri.

În anul 1743, el scria: „Domnul mi s-a arătat şi mi-a dat puterea

de a comunica cu spiritele şi cu îngerii".

Din acel moment, Swedenborg a renunţat la ştiinţe şi s-a consacrat descrierii lumii spirituale, care i se dezvăluia progresiv, şi pe care a făcut-o cu precizia pe care o dobândise, gratie formaţiei sale ştiinţifice.

Cărţile lui i-au influenţat pe: Goethe, Lavater, Jung. Însuşi Kant a dovedit capacităţile de clarvăzător ale lui Swedenborg şi a vorbit despre aceasta peste tot în lucrarea sa *Visurile unui vizionar*. Este celebra viziunea incendiului din Stockholm în 1759, de la 500 de km distanta.

SRI AUROBINDO (18721950). Născut la Calcutta, la 7 ani este trimis de tatăl sau, ce era medic, la „studii serioase" în Anglia

Timp de 13 ani Sri Aurobindo se va" scalda" în cultura occidentala care de altfel îi va recompensa cu prisosinta aptitudinile academice. În 1893, cu diploma de la Cambridge sub braţ, se întoarce în India ca profesor de franceză şi engleză la Colegiul de stat din Baroda, având şi un post la secretariatul particular al Maharajahului statului. Avea o capacitate de a studia ieşita din comun citind o lada de cărţi într-o săptămâna. Apoi se instalează la Calcutta şi se avânta în politica, urmărind eliberarea Indiei de sub englezi. În acelaşi timp se adânceşte în experienţe interioare, pentru a dobândi puteri revoluţionare. Este închis un an din cauza activităţii revoluţionare, şi-n aceasta izolare şi meditaţie îşi da seama că ocupaţia ţării sale de către o forţa străina nu este decât o latura a unei probleme mai vaste: aceea a transformării naturii umane.

Se retrage la Pondichery în 1910 şi va începe adevărata munca, pentru a cobori la rădăcina problemei umane, în conştiinţa celulelor.

G. I. GURDJIEF (1877 – 1949) A făcut studii strălucite de teologie şi medicina, la şcoala grecească şi apoi la cea rusească. După aceea a întreprins, în Asia Centrala lungi călătorii împreună cu un grup de „cercetători ai adevărului", călătorii ce au fost hotărâtoare pentru formarea gândirii sale. A fondat în nordul Caucazului, un „Institut pentru Dezvoltarea Armonioasa a Omului", dar revoluţia din 1917 l-a obligat să se expatrieze la Istanbul, apoi în Franţa. În 1922 s-a stabilit

în mica mănăstire din Avon, lângă Fontainebleau, unde faima i-a atras un cerc de discipoli proveniţi din mediile intelectuale engleze şi franceze. În 1933 s-a stabilit definitiv la Paris.

Aici a continuat să predea în continuare învăţătura sa esoterica, întreprinzând în acelaşi timp frecvente călătorii în S.U.A. unde avea numerosi discipoli. Lucrări scrise: „Tot şi toate", „Povestirile lui Belzebut către nepotul sau", Intinliri cu oameni remarcabili".

P. D. USPENSKI (1878 – 1947)

Fizician şi filosof rus, discipol al lui G.I. Gurdjief. Prin grija lui, învăţăturile Maestrului au fost publicate în 4 cărţi: „Fragmente dintr-o învăţătura necunoscuta", „A patra cale", „Tertium Organum", „Psihologia evoluţiei posibile a omului".

ANTON DUMITRIU (19051992) Filosof şi logician roman, Profesor universitar la Bucureşti. Valorifica tradiţiile filosofice greco-latine, îndeosebi ontologia aristotelica. Preocupări pentru fundamentarea filosofica a epistemologiei, pentru paradoxele logico-matematice şi logicile polivalente.

La 24 de ani este licenţiat în Matematici şi la 29 de ani este asistent la cursul de geometrie descriptiva de la Politehnica din Bucureşti. La 33 de ani îşi susţine doctoratul în „Litere şi filozofie" cu teza" Bazele filosofice ale ştiinţei" şi devine asistent la cursul de Logica, la Facu*ltatea de litere şi filosofie* – Bucureşti, urcând treptat gradele universitare până la Profesor titular al Cate*drei de Logica. În* 1946 – 1948 este deputat în Parlament, dar în 1948 este înlăturat din Universitate împreună cu toţi marii dascăli ai Universităţii.

După o absenta de 16 ani din viaţa sociala, în 1964 este numit cercetător la *Centrul de logica al Academiei,* iar puţin mai târziu şeful sectorului de cercetari. Scrie lucrarea*" Mecanismul logic al matematicilor",* publicata de Editura Academiei în 1968.

Între 1942 şi 1947 a fost director al publicaţiei universitare Caiete de filosofie.

A colaborat la cele mai importante reviste româneşti de filosofie şi cultura: *Revista de Filosofie, Revista Fundaţiilor Regale, Revistele: Azi, Facla, Dacia Noua, Acta Logica, Revue Roumaine des Sciences Sociales, şi*

altele.

Publica de asemenea la revistele: *Scientia (Milano), International Philosophical Quarterly (New York), Notre Dame Journal of Formal Logic (Notre Dame, S.U.A.) The Journal of History of Philosophy (Washington), II Dialogo (urbino), International Logic Reviev (Bologna), II Contributo (Roma) etc.*

A fost ales membru al Academiei Mediteranea del Dialogo (Roma), al Academiei Marchese (Ancona), şi al Centrului superior de Logica şi ştiinţa comparata. De asemenea a fost cooptat în *Consiliul Ştiinţific* al revistelor: *II Contributo (Roma), Theotia (geneva-San Sebastian) şi International Logic Reviev (Bologna*).

Este Profesor onorific la *Facultatea libera de filosofie comparata (Paris) şi la Institutul superior de ştiinţe umane (Urbono).*

A primit pentru opera sa numeroase premii: *Marele premiu de Stat*, acordat de Academia Romană pentru cartea *Logica noua* (1940), *Premiul Societăţii Gazeta Matematica*, pentru întreaga activitate ştiinţifică (1947), *Premiul Academiei Romane* pentru cartea *Soluţia paradoxelor logico-matematice (1968*), *Premiul Revistei săptămâna (1981), Premiul Academiei Romane pentru cartea Aletheia (1984), Premiul Revistei Flacăra (1984), Premiul Revistei Atheneu (1985).*

Profesorul Anton Dumitriu a fost decorat cu medalia *23 August* pentru ca a semnat memoriul profesorilor universitari prin care se cerea ieşirea noastră din război (acordata în 1969).

A scris 21 de cărţi din care 11 de logica 7 de filosofie şi 3 de istoria culturii. *(Bazele filosofice ale ştiinţei, Logica polivalenta, Soluţia paradoxelor logico-matemetice, Istoria logicii, Orient şi Occident, Philosophia mirabilis, Aletheia, Eseuri, Culturi eleate şi culturi heracleitice, Homo excelsus, Teorie şi sistem, Mecanismul logic al matematicilor, Eseuri, Curs de istoria logicii* ş.a.) De asemenea a scris 22 de studii în limba romană şi 34 de studii în limbi străine, pe teme de matematica, logica, şi filosofie.

GEORGE BALAN (1929) Licenţiat în filosofie şi teologie; absolvent al Conservatorului din Bucureşti; doctorat în estetica la Universitatea din Moscova, obţinut cu teza" Despre conţinutul filosofic

al muzicii" (1960)

A fost o prezenta marcanta deosebit de activa, în viaţa muzicala românească, până la sfârşitul anilor 1970; strălucit profesor, s-a străduit să facă muzica inteligibila celor mulţi prin cărţile sale, prin comentarii radiofonice şi lecţii publice (dintre care cele din 1973 – 1977 de la *Atheneul Roman* sunt memorabile). A fost iniţiatorul *Antropozofiei* în România, şi a scris 65 de cărţi în limbile romană, germana, engleza, franceza şi spaniola, pe teme de muzica, cultura etc.

Prin preocupările sale cu conţinut esoteric a căzut în dizgratia regimului comunist şi este nevoit să ia calea exilului. Stabilit în Germania, înfiinteaza în oraşul Sankt Peter (în ţinutul Pădurea Neagra) o scoala, o comunitate şi o mişcare ce poartă denumirea" Musicosophia", aşezamint destinat melomanilor, cu iradiere larg europeană, bine cunoscut pe plan internaţional, având filiale şi susţinând congrese şi seminarii în numeroase tari.

RAIMOND MOODY Fost profesor de filosofie, doctorul Raimond Moody, a abandonat catedra pentru a deveni medic psihiatru. Făcând investigaţii despre fenomenul supravieţuirii conştiinţei după moarte, el a cules mărturiile unor oameni care au fost readusi la viaţa după ce fuseseră consideraţi morţi din punct de vedere clinic. Raymond Moody şi-a publicat rezultatul cercetarilor în cărţile" Viaţa după viaţa", şi" Lumina vieţii de dincolo" lucrări care s-au bucurat de un mare succes în S.U.A. şi străinătate.

După comunicările lui, şi alţi medici au făcut astfel de cercetari ajungând şi ei la aceleaşi concluzii şi anume că exista viaţa după moarte. Amintim pe medicii: MELVIN MORSE, MICHAEL SABOM, MICHAEL GROSSO, KONNETH RING, şi ROBERT SULLIVAN.

DAVID BOHM Profesor emerit la Universitatea din Londra şi laureat al *Premiului Nobel* pentru fizica. Este autorul lucrărilor: *Teoria cuantica, Cauzalitate şi şansa în fizica moderna, şi Totalitatea şi ordinea implicata*

În dialogul susţinut cu marele lider spiritual indian, iluminatul Krisnamurti, în cartea *Sfârşitul timpului*, se releva faptul ca omenirea evoluează pe o cale greşita, şi ca ea nu poate ieşi decât mergând de la

interesele înguste şi particulare, spre ceva general şi în cele din urmă să meargă încă şi mai adânc în puritatea compasiunii, a iubirii şi a inteligentei care-şi au originea într-o sursa primordiala aflata dincolo de gândire, dincolo de timp, chiar şi dincolo de spaţiul gol al minţii.

JAMES PIKE Episcop de san Francisco, a fost una din personalităţile religioase cele mai celebre din S.U.A. În 1966, fiul sau mai mare, Jim, se sinucidea la vârsta de 20 de ani. Cincisprezece zile mai târziu, reverendul Pike constata misterioase deplasări de obiecte în camera sa. Ideea ca fiul sau mort încerca" să-i vorbească" sfârşi prin a i se mpune şi în cursul a cinci şedinţe conduse cu ajutorul mediumurilor, episcopul putu într-adevăr, să se întreţină cu cel mort.

Condus şi de formaţia sa de jurist James Pike se înconjura de toate precauţiile posibile pentru a evita riscurile de a fi înşelat şi avu grija să-i pună fiului sau întrebări al căror răspuns mediumurile nu le puteau cunoaşte.

În verificarea fenomenelor, episcopul colaborează cu o serie de specialişti: J. Phinem directorul la *Institutul de studii asupra omului,* Jan Stevenson, psihiatru şi neurolog, profesor la facultatea de medicina de la *Universitatea din Virginia*, Karlis osis, directorul cercetarilor de la *Societatea americană de cerşetare psihică,* Gardner Murphy directorul *Fundaţiei Menninger* şi preşedintele *Societăţii americane de cercetare psihică,* Chester Carlson, inventatorul Xerox-ului, şi membru al *Consiliului de administraţie al Centrului de studii al instituţiilor demicratice.*

În cartea sa, *Dialog cu cei de dincolo,* episcopul şi juristul James Pike demonstrează existenta vieţii de după moarte, una din comunicările făcute cu fiul sau mort, Jim, fiind făcuta cu cel mai mare medium american Arthur Ford, şi fiind realizata la televiziunea canadiana.

FRANCOIS BRUNE Născut în 1931 este licenţiat în teologie şi scrieri sacre, şi a fost profesor de dogmatica şi de scrieri sacre la marile seminarii din Nantes, Rodez, şi Bayeux. A scris *Morţii de vorbesc (1994), Pentru ca omul să devină Dumnezeu (1992), în direct cu lumea cealaltă (1993, în colaborare cu prof. Rémy Chauvin)*

A citit peste 300 de cărţi în domeniul paranormalului, şi a asistat la numeroase experienţe ce i-au confirmat existenta celeilalte lumi.

CARLOS WARTER Doctor în medicina (psihiatrie), şi filosofie are dreptul de libera practica în S.U.A. şi Chile. Este psihoterapeut şi autor de cărţi şi de conferinţe publice. Din 1985 este preşedintele ***Fundaţiei Mondiale de Sănătate pentru Dezvoltare şi Pace***şi vicepresedintele ***Programului de Studii Externe al Universităţii Internaţionale din Hawaii.***

Între alte distincţii şi premii, Dr. Warter a primit titlul şi misiunea de *Mesager al Păcii* din partea *Naţiunilor Unite* în 1987 şi *Distincţia Pax Mundi a Academiei Diplomatice Dag Hammasskjöld* în 1989. A scris peste 15 cărţi în limbile engleza şi spaniola. A vorbit ca invitat de onoare la numeroase întruniri şi conferinţa academice, ştiinţifice sau de conştientizare.

Călătoreşte foarte mult, pe la zeci de *Cercuri Iniţiatice* (în nopţile petreute în singurătate în piramidele din Mexic, A avut parte de fenomenul extracorporalizării) pentru a promova activităţile în slujba umanitaţii şi menţinerea procesului evolutiv al rasei umane prin centrarea pe valorile esenţiale. Sursa acestei abordări a *Lucrului Interior* este asemănătoare cu cea a tuturor şcolilor active, de conştientizare, din cursul istoriei.

Maniera sa unica de integrare a cunoaşterii străvechi şi a esenţei personale s-a dezvoltat în contextul învăţăturilor psihologice şi spirituale cu care a intrat în contact. Aceasta sinteza unica numita psihosinergie – sinergia minţii şi sufletuluieşte prezentata în ţara şi în lume în cadrul unor tabere sapienţiale, semunarii, cursuri, şi grupuri de studiu care integrează aspectele majore ale activităţii psihologice şi spirituale.

A condus cercetari privind conştiinţa şi prin folosirea valorilor esenţiale, a dezvoltat o metodă de vindecare individuala şi sociala care pregăteşte în cadrul unor comunităţi, grupuri care să se poată adresa, la rândul lor, unor cercuri mai largi. În ultimii 20 de ani a pregătit peste 70.000 de persoane din diferite medii sociale, înregistrând

rezultate într-un spectru larg de la accelerarea conştientizării proprii şi creşterea imunităţii la îmbunătăţirea stării emoţionale şi a relaţiilor de familie şi de serviciu, precum şi a relaţiilor de afaceri şi din administraţie. Poate fi contactat la: CWARTERÂND (around) CARLOSWARTER. COM Tel 305 – 532 5850 Sau: Dr Carlos Warter e/o Health Communications, Inc. Miami Beach, FI 33140 S.U.A.